Lane Medical Library

Beiträge zur Casuistik der Osteomyelitis acuta spontanea diffusa.

Inaugural-Dissertation

welche mit Genehmigung

der medicinischen Fakultät hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

den 26. März 1872, Vormittags 10½ Uhr

in der kleinen Aula

gegen die Opponenten

H. Körner, med. et chir. Dr. — **W. Loewy,** med. et chir. Drd.

öffentlich vertheidigen wird

Franz Wottge.

Breslau.

Buchdruckerei von O. Raabe vorm. C. H. Storch u. Comp.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Professor Dr. Fischer

Ritter etc., ordentlichem Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität Breslau

aus wahrer Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Vorwort.

Die in der nachfolgenden Arbeit behandelte Krankheitsform der Osteomyelitis acuta spontanea diffusa, bietet sowohl in klinischer als auch pathologisch-anatomischer Beziehung so grosses Interesse, dass ich drei Fälle dieser Erkrankung, welche in letzter Zeit auf der hiesigen chirurgischen Klinik zur Beobachtung gekommen sind, hier casuistisch mittheile.

Herrn Professor Dr. Fischer, der mir das Material zu dieser Arbeit bereitwilligst zur Disposition stellte, wie auch Herrn Privatdocenten Dr. Maas für seine liebevolle Unterstützung bei Anfertigung derselben, sage ich an dieser Stelle wiederholt meinen aufrichtigsten Dank.

Geschichtliche Bemerkungen über Osteomyelitis acuta spontanea diffusa.

Können wir auch keineswegs die von den alten Chirurgen beschriebene Ostitis und Periostitis interna mit unserer heutigen Osteomyelitis identificiren, so ist es doch eine ausgemachte Thatsache, dass sie schon eine Entzündung der Centralgebilde des Knochens der schon längst gekannten Beinhautentzündung gegenüberstellten. Es scheint so viel sicher zn sein, dass J. L. Pétit im 18. Jahrhundert schon die Knochenmark-Entzündung gekannt und in bestimmter Weise aufgefasst hat. Man studirte zu dieser Zeit die Knochenmarkentzündungen nur an gebrochenen und amputirten Knochen, und selbst berühmte Chirurgen, wie Nélaton, Erichsen, Hamilton, Lée und Carlswell konnten sich von dieser Art der Untersuchung nicht trennen; selbst auch dann noch nicht, als durch Chassaignac eine andere Richtung angebahnt war. Dieser Chirurg hatte nämlich in seiner Arbeit „mémoire sur l'ostéomyelite," welche er der Acad. de Méd. im Jahre 1853 vorlegte, die Knochenmarkentzündung unabhängig von Amputationen und Fracturen behandelt, und ausserdem in anderen Arbeiten, so in seinem 1859 erschienenem traité de la suppuration, diese seine Ansichten veröffentlicht. Hatten auch die genannten Arbeiten die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf diese Krankheit gelenkt, und war sie in Folge dessen zum Gegenstand eines genaueren Studiums gemacht worden, so war es doch wiederum zu beklagen, dass lange Zeit hindurch nur die pathologische Epiphysen-

trennung die Chirurgen beschäftigte, welche doch nur eine Theilerscheinung der von Chassaignac beschriebenen Ostéomyelitis ist. In diesem Sinne behandelten diese Erkrankung Klose, Gosselin, G. Frank und Fischer (Coelln). Jedoch hebt schon letzterer hervor, dass Chassaignac in seinen Krankengeschichten weder die Epiphysentrennung mit der Osteomyelitis identificirt, noch überhaupt diese als integrirendes Symptom der Krankheit auffasst. Es ist allerdings die Epiphysentrennung eine häufige und nicht unbedeutende Complication bei Osteomyelitis acuta spontanea diffusa, sie ist aber keineswegs an die Knochenmarkentzündung gebunden, wie Klose meint, indem er sagt: „Immer geht diesem Leiden eine Entzündung voraus, welche ihren Sitz in der Markhöhle hat und von hier aus sich über die Epiphyse, das Periost und einen grossen Theil des Knochenschaftes erstreckt."

Neueren Arbeiten von Hamilton, Lée und Anderen war es vorbehalten, grössere Klarheit in diese Sache zu bringen, und zwar besonders dadurch, dass sie eine circumscripte und diffuse Form unterschieden. Erstere Affection bleibt local, kann durch operatives Eingreifen zum Stillstand gebracht werden, ja kann selbst spontan heilen, letztere jedoch, die Chassaignac gewiss nur gemeint hat und er Typhus des membres nennt, ist von so tiefgreifenden Folgen, nicht nur für das afficirte Glied, sondern für den ganzen Organismus, dass der Kranke stets in der grössten Gefahr ist, durch Pyaemie, Septicaemi und Erschöpfung zu Grunde zu gehen.

Gewöhnlicher Sitz der Osteomyelitis acuta spontanea diffusa, das Vorkommen derselben in Bezug auf beide Geschlechter und auf das Lebensalter.

Eine Beobachtung, die nicht allein unserer Zeit angehört, sondern schon früher gemacht worden ist, zeigt mit Evidenz, dass diese Krankheit ihren Lieblingssitz am untern Ende des

Oberschenkels hat. Frank hatte 34 Fälle beobachtet, von denen 17 Erkrankungen, bei denen zugleich Epiphysentrennung eingetreten war, auf den Oberschenkel kommen. Bei 23 in der Klinik zu Bern an Osteomyelitis acuta spontanea diffusa Erkrankten hat Demme ebenfalls 17 Mal den Sitz der Krankheit am Oberschenkel nachgewiesen. Auch die in unserer Klinik in der letzten Zeit unter Herrn Professor Dr. Fischer beobachteten 3 Fälle betrafen 2 Mal den Oberschenkel, bei dem 3. Kranken war anfangs der Oberarm der Sitz der Krankheit, doch sehr bald wurde auch der Schenkel von Osteomyelitis befallen, und auch die leichte Form von Osteomyelitis, die zur Beobachtung kam, hatte ihren Sitz am linken Schenkel. In poliklinischen Journalen und in der Präparatensammlung befinden sich 2 sehr schöne Exemplare dieser Erkrankung des Oberschenkels, und sonst sind ebenfalls nur osteomyelitische Entzündungen am Oberschenkel verzeichnet. Demme beobachtete unter den 17 Erkrankungen des Oberschenkels, dass 11 Mal das linke Femur von Osteomyelitis befallen war, und er meint, deshalb eine häufigere Erkrankung des linken, als des rechten Schenkels annehmen zu müssen. Ich führe diese letzteren Zahlen an, ohne dass ich mich der Schlusfolgerung, wegen der geringen Zahl der Beobachtungen, anschliesse.

Das männliche Geschlecht wird ohne Zweifel öfter von Osteomyelitis befallen, als das weibliche; so hatte Chassaignac diese Krankheit nur bei männlichen Individuen beobachtet und er sagt: „Ou'aucun n'appartenait au sex feminin."

Klose und Gosselin übergehen diesen Punkt stillschweigend. Valleix berichtet im Archiv géner. de Med. 2 ser. 1835 über einen Fall, der jedenfalls hierher zu beziehen ist, und dieser betraf ein 9tägiges weibliches Kind. H. Fischer, dessen Erfahrungen über Osteomyelitis acut. spontanea diffusa keineswegs zu unterschätzen sind, spricht auch nur von einer einzigen Erkrankung eines weiblichen 18jährigen Individiums. Demme hatte unter seinen 17 Kranken nur drei weibliche Personen, und auch die in unserer Klinik im vergangenen Jahre zur Beobachtung gekommenen

Fälle betrafen das männliche Geschlecht bis auf einen leichten Fall von Osteomyelitis, der an einem kleinen Mädchen zur Beobachtung kam. Es ist mir jedoch sehr zweifelhaft, ob bei dieser Erkrankung andere ätiologische Momente eine Rolle spielen, welche für das männliche Geschlecht allein zutreffend sind, oder ob nicht vielmehr Traumen den Grund abgeben, dass männliche Individuen öfter davon betroffen werden. Bekanntlich setzen sich Knaben bei ihren Spielen und junge Leute männlichen Geschlechts bei ihren Arbeiten Verletzungen aus, welche zur Erschütterung des Knochens, Blutungen in die Markhöhle etc. führen, die jedenfalls als Ursache der Erkrankung von Bedeutung sind. Ich bemerke jedoch, dass die Statistik in so kleiner Zahl verwendet, wie bei der vorliegenden Erkrankung, bekanntlich fast stets zu ungenauen und nicht zu verwerthenden Resultaten führt.

In Bezug auf das Alter hat Frank die Beobachtung gemacht, dass nur Individuen unter 21 Jahren von dieser Krankheit befallen werden. Chassaignac beschränkt das Alter hauptsächlich auf das Lebensalter von 12—14 Jahren. Unter den in Bern an Osteomyelitis acuta spontanea diffusa Erkrankten befanden sich 3 im Alter von 20 Jahren und einer in seinem 25. Lebensjahre, die übrigen Erkrankungen fallen in die Zeit vom 13.—18. Jahre, 4 davon hatten das Alter von 17 Jahren. Die 3 Kranken, deren Geschichte ich kurz mittheilen werde, standen in dem Alter von 12, 14 und 16 Jahren.

Auch die von Herrn Privatdocenten Dr. Maas in der Klinik und Poliklinik sonst beobachteten Osteomyelitis-Formen betrafen nur Individuen männlichen Geschlechts, von denen die beiden jüngsten 3 und 4 Jahre alt waren, die älteren 10—14 Jahre. Aus all' diesen Beobachtungen scheint mir mit Evidenz hervorzugehen, dass diese Erkrankung hauptsächlich nur Individuen befällt, deren Knochen noch im Wachsthum begriffen sind, während das Auftreten bei bereits ausgewachsenen Leuten ein höchst seltenes zu sein scheint, ja bis jetzt mit Sicherheit noch gar nicht beobachtet worden ist. Eine besondere Prädisposition zu dieser Erkrankung scheint

in der Constitution der Individuen nicht zu liegen, vielmehr waren die Befallenen sonst gut und kräftig entwickelte Kinder. Dagegen ist fast mit Sicherheit in vielen Fällen ein Trauma als ursächliches Moment festzustellen.

Symptome und Verlauf der Osteomyelitis.

Die Symptome dieser Krankheit sind so charakteristisch, dass sie bei sorgfältigster Untersuchung kaum mit denen einer anderen Erkranknng verwechselt werden können. Diese Krankheit befällt, wie bereits gesagt worden ist, gewöhnlich jugendliche Individuen, tritt urplötzlich auf ohne jegliche Prodrome, und nur selten vermag der Patient eine Ursache seines so schnell entstandenen Leidens anzugeben. In einem von Demme beobachteten Falle wollte der Patient durch allzuschwere Arbeit, ein anderer durch Stoss das Unglück über sich heraufbeschworen haben. Auch in der Breslauer Klinik gaben die Eltern der Kinder 2 Mal einen Fall als Ursache an, so dass der eine Kranke wiederholt von einem Arzte auf eine Fractur untersucht und mit dieser Diagnose in die Poliklinik geschickt wurde. Diese Krankeit beginnt fast immer mit einem Schüttelfrost und heftigen anhaltenden Schmerzen im Knochen, die an einer bestimmten Stelle des Knochens, dem späteren hauptsächlichsten Sitz der Krankheit empfunden werden, und von dem Patienten als bohrend, reissend oder klopfend angegeben werden. Bald gesellt sich hierzu Funktionsunfähigkeit des befallenen Gliedes, und bei Druck auf den Knochen und bei passiven Bewegungen treten exorbitante Schmerzen auf. Nach einigen Tagen wird eine teigige Schwellung der Weichtheile bemerkbar. Die Geschwulst nimmt schnell an Umfang zu; häufige Schüttelfröste unterbrechen zuweilen das hohe Fieber, welches gewöhnlich einen typhösen Charakter hat. Hierzu gesellt sich ungemeine Prostration der Kräfte, dazu meist blande Delirien, fuliginöser Beleg der Zunge und Zähne. In Betreff der Temparatur

sind die Erscheinungen ähnlich wie bei Typhus, Exacerbation des Abends bis 39,5—40, und des Morgens eine Remission auf 38—37,5. In der während der Krankheit weicher werdenden Geschwulst der Weichtheile lassen sich die oberflächlichen Venen als dunkelblaue Linien erkennen, und deutliche, bald mehr oberflächliche, bald mehr tiefer liegende undeutliche Fluctuation wird nachweisbar. Oeffnet man durch eine Incision die Geschwulst, so sieht man entweder das Periost ungemein verdickt, den Knochen noch adhärirend, oder man fühlt den Knochen bloss liegen, das Periost vollkommen abgelöst durch Eitermassen, welche ihn ringsum umspülen. Gewöhnlich tritt auch eine Affection des betreffenden Gelenkes hinzu, und eine häufig eintretende Epiphysenlösung macht sich durch Krepitation, abnorme Beweglichkeit und Difformität bemerkbar.

Diagnose der Krankheit.

Die älteren Chirurgen, welche über Osteomyelitis acuta spontanea diffusa Beobachtungen gemacht haben, stellten in Betreff der Diagnose dieser Krankheit den Satz auf: „Eine Erkenntniss der Osteomyelitis ist erst nach einer Spaltung der Weichtheile möglich.“ Dieser Ansicht pflichten wir in unserer Zeit allerdings nicht bei, obwohl wir zugeben müssen, dass die richtige Erkenntniss und Deutung der Anfangsstadien der Osteomyelitis acuta spontanea diffusa keineswegs immer leicht ist. Wenn wir bei genauer Aufnahme der Anamnese von dem Patienten erfahren, dass er urplötzlich von einem fürchterlich stechenden, auf eine bestimmte Stelle concentrirten Schmerze befallen worden sei, womit zugleich die Unfähigkeit das Glied zu gebrauchen Hand in Hand ging, und darauf Anschwellung des betreffenden Gliedes, welches eine eigenthümliche schmutzige Blässe bei Füllung der Venen zeigt, eingetreten sei, so können wir mit grösster Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Osteomyelitis diffusa stellen, besonders, wenn wir mit auf das begleitende Fieber achten.

Dieses nähert sich sehr dem bei Typhus abdominalis auftretenden, dass Chassaignac die Erkrankung von diesem Symptome her Typhus des membres genannt hat. Gesichert wird die Diagnose noch durch das baldige Auftreten einer Gelenkaffection zu einer Zeit, in der die äussere Geschwulst sich noch nicht auf das Gelenk erstreckt hat. Es können zwar ähnliche Erscheinungen auftreten bei Ostitis primitiva, Periostitis diffusa und Osteomyelitis circumscripta, doch niemals gelangen sie zu der Höhe, wie bei Osteomyelitis acuta spontanea diffusa. Ausserdem verbinden sie sich erst im späteren Verlauf der Krankheit oder gar nicht mit Phlegmonen, auch tritt keine so schnelle totale Funktionsstörung ein, und die Affection des betreffenden Gelenkes ist nur ein zufälliger Befund, der in äusseren Veränderungen des Bandapparates und in Senkungsabscessen seinen Grund hat. Eine primitive Phlegmone dürfte wohl schwerlich mit Osteomyelitis zu verwechseln sein, denn hier würde allein schon die Anamnese uns zur richtigen Erkenntniss zu führen im Stande sein. Sollte man nach Erwägung aller dieser Momente immerhin noch nicht zur richtigen Diagnose gelangen können, so bleibt uns, bevor wir gezwungen sind, die Incision zu machen, bloss um uns über die Krankheit Klarheit zu verschaffen, noch die Anwendung der Acupunctur übrig, durch die wir uns ebenfalls von dem Zustande des Knochens zu überzeugen im Stande sind.

Prognose.

Die Prognose bei Osteomyelitis acuta spontanea diffusa ist eine sehr schlechte; gewöhnlich gehen die Kranken an dem hohen septischen Fieber zu Grunde. Selbst in den Fällen, wo die örtlichen, als auch die allgemeinen Erscheinungen sich zurückbilden und die Krankheit einen mehr chronischen Charakter annimmt, wird sie immerhin noch als mala zu stellen sein. Durch die lange Dauer des Prozesses und die erst oft nach Jahren sich vollendenden Necrosen,

wird der Patient stets in der grössten Gefahr sein, durch Erschöpfung und amyloide Degeneration zu Grunde zu gehen. Die meisten Autoren haben deshalb auch, mit Ausnahme von Fischer und Franc, die wohl nicht zu schwere Fälle zur Beobachtung bekommen hatten, die Prognose bei Osteomyelitis acuta spontanea diffusa stets als pessima gestellt, welcher Ansicht wohl beizupflichten ist in den Fällen, wo Verjauchung eingetreten ist. Klose behauptet, dass jedes Mal bei dieser Krankheit der Tod erfolge, wenn nicht rechtzeitig durch Amputation des erkrankten Gliedes dem Prozess ein Einhalt gethan werde.

Therapie.

Die bereits im Vorhergehenden genannten Chirurgen, die sich um die Erkenntniss und die Behandlung dieser Krankheit Verdienste erworben haben, stellen eine möglichst frühe und ergiebige Spaltung der Weichtheile als erstes therapeutisches Mittel auf. Auf diese Weise sind sie in die Lage versetzt, einerseits eine sichere Diagnose stellen zu können, anderseits vermögen sie auf die Osteomyelitis selbst einzuwirken, da der um sich greifenden Krankheit eine Grenze gesetzt, und dem der Ernährung beraubten Knochen die Wiederernährung verschafft werde. Während nun Klose die Spaltung der Weichtheile so zeitig als möglich zu machen vorschlägt, Herzog in der Wiener Wochenschrift Nr. 48 dasselbe Verfahren billigt, um so den Einbruch des Eiters in die Gelenkhöhle zu verhüten, Schützenberger in der Gazette des Hôp. Nr. 121 die Eröffnung der Weichtheile noch vor dem Auftreten der deutlichen Fluctuation vorzunehmen räth, und Roux sagt: „L'ostéomyélite aiguë peut guerir quand les incisions sont faites largement et de très bonne heure," widerräth Franc die Incision, so lange der Prozess noch nicht zur Eiterung geführt hat. Auch Demme pflichtet dieser Ansicht bei, indem er die Spaltung der Weichtheile erst dann vorzunehmen vorschlägt, wenn die Krankheit

schon einen mehr chronischen Charakter angenommen hat. Amputation und Exarticulation sind ebenfalls in Vorschlag gebracht worden und wohl nicht mit Unrecht, denn auf diese Weise wird der kranke Heerd vollständig entfernt. Als ein vorzügliches Mittel bei Osteomyelitis ist von Demme die Jodtinctur genannt worden; leider hat sich auch das Jod, trotz der günstigen Erfolge, die in Bern damit erzielt worden sind, in unserer Klinik nicht bewährt, denn obwohl damit sehr lange Zeit Versuche gemacht worden sind, die Osteomyelitis zu heilen, so wurde doch kein anderer Erfolg erzielt, als bei den jetzt angewandten Mitteln. Ueber die ruhige Lagerung des kranken Gliedes, sei es in Gyps- oder Schienenverband, oder in der Drahthose, und über den consequenten Gebrauch der Kälte mittelst der Eisblase, sowie über die Anwendung des Quecksilbers und aller uns zu Gebote stehenden Mittel, in Betreff der allgemeinen Behandlung, um die Kräfte des Patienten zu erhalten, und wenn sie geschwunden sind, um sie zu heben, ferner in Betreff der Linderung der Schmerzen mittelst Opium innerlich und subcutan, wird in den nun folgenden Krankengeschichten Erwähnung gethan werden. Leider ist aus denselben ersichtlich, dass auch die verschiedenste angewandte Therapie bei Osteomyelitis acuta spontanea diffusa uns im Stiche liess. Sollte der glückliche Fall eintreten, dass die Krankheit eine chronische Form annimmt, dann hat man vor allen Dingen den Patienten gut zu nähren, macht ihm die Necrotomie und schickt ihn dann in ein Bad, und zwar haben sich in diesem Falle nach Demmes Beobachtungen die schwefel- und salzreichen Thermen als besonders wirksam erwiesen.

Fall I.

Hugo Meier, Häuslersohn, 12 Jahre alt, fühlte sich am 13. Mai 1870 Abends unwohl und empfand mässige Schmerzen in der oberen Hälfte des rechten Oberschenkels, besuchte jedoch den folgenden Tag noch die Schule, musste aber bei seiner Rückkehr, da die Schmerzen zugenommen hatten, sich zu Bette legen, hatte Vormittags starken

Frost und Nachmittags grosse Hitze, und sehr bald zeigte sich die Unfähigkeit, das Glied zu bewegen. Der Oberschenkel schwoll an, die Schmerzhaftigkeit dauerte fort, sowie auch das Fieber. Den 23. Mai wurde der Kranke in's Hospital aufgenommen.

Status präsens. Mässig kräftiges Individium, lebhafte Röthe im Gesicht, Zunge in der Mitte grau belegt, feucht. Das rechte Bein nach Aussen rotirt, im Kniegelenk leicht flektirt. Der ganze Oberschenkel und die Inguinalgegend mässig geschwollen, Inguinalfalte verstrichen. Durch Palpation wird die allgemeine gleichmässige Schwellung des Oberschenkelknochens constatirt; Druck auf denselben sehr schmerzhaft, sowie auch passive Bewegungen. Puls 120. Temp. früh 39,3, Abends 40,1. Die Diagnose wurde auf Osteomyelitis acuta spontanea diffusa gestellt. Therapie 2stündliche Einreibung mit ung. hydrarg. cinerii 1,0, 2 Eisblasen auf den Oberschenkel, ruhige Lagerung in der Drathhose. Innerlich wurde zweistündlich Calomel 0,03, Wein und gute Kost gegeben. Am 25. Mai hat der Patient nach einer ruhigen Nacht weniger Schmerzen, die Anschwellung des rechten Oberschenkels hat etwas abgenommen und auf Druck ist nur noch die Hüftgelenkgegend sehr empfindlich. Den 29. Mai wurde wegen Durchfall Calomel ausgesetzt, doch Einreibung mit ung. hydrarg. ciner. und Eisblase wurden beibehalten. Wegen beginnenden decubitus am linken Sitzbein wurde der Kranke aus der Drathhose genommen. Den 2. Juni wurde wieder dreimal täglich 0,05 Calomel gegeben, und zum Gurgeln Solutio Kali chlorici. Den 5. Juni wurde an der Unterlippe ein groschengrosses Geschwür bemerkt, wesshalb die Inunction sistirt, und Calomel fernerhin nicht mehr gegeben wurde. Das Fieber hat zwar etwas nachgelassen, doch der Zustand im Ganzen schlecht. Puls elend 140. Der Patient bekommt Wein und Chinin; Eisblase auf die kranke Extremität wird beibehalten, ausserdem aber noch das linke Bein höher gelagert. Den 14. Juni war das Geschwür rechts an der Unterlippe beinahe verheilt, auch ein zweites links an der Unterlippe entstandenes, und sich bis auf die Wangenschleimhaut

erstreckendes Geschwür von Guldengrösse, das am 10. Juni plötzlich entstanden war, ist in der Heilung begriffen. Auch an der Oberlippe hatte sich ein längliches Geschwür mit gelbschmierigem Grunde gebildet. Zunge stellenweis mit grauem Belage bedeckt. Der Puls ist klein, hüpfend 140, die Temp. ist Abends auf 39,1 angestiegen und hat seitdem mit Morgenremissionen dieselbe Höhe behalten. Appetit und Schlaf sind gut. Der Decubitus am linken Sitzbein ist tiefer geworden, grosse brandige Gewebsstücke haben sich abgestossen, die umgebenden Hautränder sind bis auf 1—2 Zoll abgelöst. Der Geschwürsgrund ist gelblich belegt. Auch am Steissbein ist decubitus entstanden. Hat auch die Schmerzhaftigkeit des Hüftgelenks nachgelassen, so ist doch der Patient bei passiven Bewegungen immer noch sehr empfindlich. In dieser Zeit war auch ein mässiges Oedem der Unterschenkel und Füsse eingetreten, doch die Untersuchung der Lungen, als auch des Urins ergiebt nichts Abnormes. Es wurden die merkuriellen Geschwüre an der Lippe mit Sol. kal. chlorici (10—100) bepinselt, emplastrum contra decubitum auf das Steissbein angewandt, das Sitzbein jedoch wurde mit Kampferwein behandelt. Das rechte Bein wird zwischen Sandsäcke gelagert, das linke noch in der Schwebe gehalten, die Eisblase auf den Oberschenkel wird beibehalten und innerlich weiter Chinin und Wein gegeben. Den 18. Juni waren die merkuriellen Lippengeschwüre fast geheilt, doch die Decubitalgeschwüre am Kreuzbein, Steissbein und Trochanter bedeutend tiefer geworden, unter der abgelösten Haut war Eiterung entstanden, und am Trochanter lagen die Muskeln und Sehnen bloss. Auch am linken Sitzbein und der symph. sacro-iliaca sind zwei Hautstellen von Guldengrösse brandig geworden. Das Fieber, welches einen hektischen Charakter angenommen hat, ist mässig hoch, der Puls immer noch von einer Frequenz von 140 und sehr elend. Ein an der hinteren und äusseren Seite des rechten Oberschenkels aufgetretenes Erysipel wurde schon am 3. Tage blässer, doch es bildeten sich an der hinteren Seite des Schenkels mehrere Blasen. Am oberen Drittel des Oberschenkels fühlt man

tiefe, jedoch deutliche Fluctuation. Patient wird täglich einmal warm gebadet. Den 30. Juni wurde an der Grenze des mittleren und unteren Drittels des Oberschenkels an der äusseren Seite mit dem Tenotom bis auf den Knochen eingegangen, und das Periost in einiger Ausdehnung durchschnitten. Aus der Wunde entleerte sich anfangs Serum, später jedoch Blut. Die Wunde wurde mit Lister'schen Verbande bedeckt und sorgfältig verbunden. Den 5. Juli hat Patient Abends einen leichten Frost mit nachfolgendem starken Schweiss, er sieht äusserst verfallen aus; die Zunge ist grau belegt, feucht. Die Radialarterien eng, ohne Spannung. Puls 160. Die Percussion der Leber und Milz zeigt die enorme Vergrösserung dieser beiden Organe. Das Oedem ist an beiden Beinen gleichmässig verbreitet, der Leib stark aufgetrieben, gespannt, doch Stuhlgang nicht retardirt. Patient verschied den 8. Juli Abends 8 Uhr unter Erschöpfungserscheinungen.

Fall II.

August Materne, Arbeitersohn, 17 Jahr alt, wurde am 2. April 1871 in die chirurgische Klinik aufgenommen. Patient behauptete 14 Tage vor seiner Aufnahme plötzlich einen so heftigen Schmerz ins linke Kniegelenk bekommen zu haben, dass er von dem Augenblick an das Bein nicht mehr gebrauchen konnte.

St. praesens. Das sonst gesund aussehende Individuum hatte das linke Bein leicht flektirt, das Kniegelenk war wenig geschwollen, geringer Erguss zu konstatiren; Bewegungen und Berührungen äusserst schmerzhaft.

Therapie. Zunächst wird eine Eisblase auf die kranke Extremität applicirt, und den 24. April ein Gipsverband angelegt, doch die Eisblase wurde beibehalten. Der Stuhlgang ist retardirt und es wurden deshalb Abführmittel gegeben. Den 6. Mai hektisches Fieber, am Morgen normale Temperatur, Abends 39,3—39,7°. Die Untersuchungen von Lungen und Urin ergaben nichts Abnormes. Es wird ein Fenster an der vorderen Fläche des Kniegelenkes in den

Gipsverband gemacht, und es war eine bedeutende Anschwellung desselben zu constatiren, weshalb der Gipsverband sofort entfernt wurde. Innerlich wurde dem Patienten nebst nahrhafter Kost auch Chinin gereicht. Die Eisblase auf die kranke Extremität wurde auch fernerhin beibehalten. Den 25. Mai konnte man bei Zunahme der Geschwulst, an der innern Seite der patella, eine etwa handtellergrosse flektuirende und sehr schmerzhafte Stelle fühlen. Febris hectica bestand fort, sogar wurde in den letzten Tagen Morgens eine Temperaturerhöhung bemerkbar. Seit etwa 3 Tagen zeigte sich eine stärkere Anschwellung des ganzen Oberschenkels, und da deutliche Fluctuation zu fühlen war, wurde ein etwa 2″ langer, tiefer Einschnitt an der inneren Seite des Oberschenkels, ungefähr in der Mitte gemacht. Es entleerte sich im Strahle circa ½ Quart jauchigen Eiters. Beim Eingehen mit dem Finger in die Wunde gelangte man in eine weite Höhle, die um die vordere, vom Periost entblösste Fläche des Oberschenkels herumging, an dem eine spitze periostale Auflagerung zu fühlen war. Es wurde gegenüber der ersten Incision noch eine Gegenöffnung gemacht und eine Drainröhre hindurchgezogen. Da die venöse Blutung ziemlich stark war, wurde die Wunde mit Charpie ausgestopft und darüber ein Lister'scher Verband gelegt. Die kranke Extremität wurde darauf in einem Halbkanal fixirt und wiederum die Eisblase applicirt. Innerlich erhielt der Kranke Chinin und Wein. Den 25. Mai hatte der Patient Morgens eine Temperatur von 40,2, und war in der Nacht sehr unruhig gewesen, weshalb das Charpie aus der Wunde genommen, welche mit Kali hypermag. gereinigt wurde. Es wurde der Lister'sche Verband erneuert. Sowohl auf das Knie, als auch auf den Oberschenkel wurde eine Eisblase gebracht. Den 28. Mai entleerte sich auf Druck der fluktuirenden Seite des Kniegelenks, eine Menge jauchigen Eiters, der reichlich mit Gasblasen gemischt war, wodurch der Umfang der Geschwulst verkleinert wurde. Lister'scher Verband wurde beibehalten, jedoch die ganze Extremität durch eine Binde festgewickelt und darüber wieder die beiden Eisblasen angebracht. Den 31. Mai war die

Eiterung profuser, doch der Abfluss durch die beiden gemachten Incisionen sehr langsam, weshalb eine 3. Incision an der hinteren Seite des Oberschenkels bis in die Eiterhöhle hinein gemacht wurde, wodurch eine Masse dünnen, übelriechenden Eiters sich entleerte. Mit dem Finger kann man konstatiren, das der überall rauhe Knochen von Periost entblösst ist. Den 1. Juni wieder starke übelriechende Eiterung, Patient ist ganz theilnamlos geworden und schläft sehr viel. Der Puls ist sehr elend, 140 Schläge in der Minute, Temp. 39,6. Den 2. Juni hatte Patient sowohl früh um ½10 Uhr, als auch Mittags um 3 Uhr je einen halbstündigen Schüttelfrost mit darauffolgender Hitze. Patient ist sehr collabirt, Puls elend 140, Temp. 40,7, die Milz sehr vergrössert, doch in den Lungen nichts Abnormes nachzuweisen. Den 3. Juni traten wieder 2 Schüttelfröste auf, Temp. früh 40,1, Abends 40,3 Puls fast gar nicht mehr zu fühlen. Die Zunge ist stark belegt, Schwerhörigkeit ist eingetreten, und facies hipporratica deutlich ausgesprochen. Die Eiterung hat bedeutend nachgelassen. Der Kranke starb den 5. Juni früh 9 Uhr ohne Zutritt neuer Erscheinungen. Die Sektion 48 Stunden nach dem Tode von Herrn Dr. Weigert gemacht, bestätigte die Diagnose einer Osteomyelitis und ergab folgendes Resultat:

Osteomyelitis, ostitis, periostitis am linken Oberschenkel (Panostitis) — Partielle necrose am untern Ende an der Vorderseite. Gonarthritis sinistr. lat., thrombosis und phlebitis der Venen des Oberschenkels.—Embolie der Lungenarterie, endarteriitis; metastatische Abscesse im Unterlappen der rechten Lunge — abnormer Sehnenfaden im Herzen — Echtes Darmdivertikel mit eigenem Mesenterium — Schwellung der Leber, Bindegewebswucherungen — Embolie der kleinen Pfortaderäste, — Schwellung der Nierenrinde und Milz und der linkseitigen Leistendrüsen.

Sehr abgemagerter Leichnam. Todtenstarre gelöst. An der Brust und dem Unterleibe zahlreiche Miliariabläschen.— Hirn äusserst anämisch, sinus fast leer, Zwerchfell

rechts an der 4. Rippe, links im 5. Intercostalraum, Muskulatur sehr blass, abgemagert. — Im Herzbeutel geringe Mengen klarer Flüssigkeit. Herz ziemlich gross, Muskulatur von normaler Farbe und guter Consistenz. Klappen frei. Vom Fusse des Papillarmuskels mit mehreren muskulösen Strängen entspringend, und vom Aortenzipfel der mitralis zur inneren Wand geht ein starker, dreieckig an seinen Ursprungsstellen verbreiteter Sehnenstreifen.

Die linke Lunge ist etwas emphysematös, der rechte Unterlappen ist in seinem Centrum schlaff infiltrirt. Es quellen an zahlreichen Stellen grüngelbliche dicke Eiterpfröpfe hervor. Schon in den grösseren Gefässen findet man vielfach zum Theil derbe, zum Theil eiterig zerfallene Thromben. An der Gefässwand selbst adhäriren sehr fest gelbgefärbte flache Fibrincoaguala. Die Wand ist auch gelb verfärbt.

Die Milz ist sehr gross, ziemlich weich und blutreich.

Die Nieren sehr blass, Rinde zeigt eine trübe Schwellung, die Leber ist ebenfalls sehr gross, die Läppchen deutlich ausgeprägt, Pfortaderzonen sehr breit, grau, durchscheinend, hie uud da finden sich weissgelbliche trübe Flecke von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse, die sich deutlich an Pfortaderäste anschliessen. An einzelnen Stellen finden sich breite Pfortaderzonen, dunkelroth verfärbt auf Viergroschengrossen Strecken. In diesen Stellen finden sich regeluässig jene weisslichen trüben Punkte. Im Darm nichts Besonderes. 60 Ctm. über der Coecalklappe befindet sich ein 10 Ctm. langes echtes Darmdivertikel, mit der Spitze an der Bauchwand befestigt. Von da aus geht eine mesenterienartige Falte in der Breite von $\frac{1}{2}-2$ Ctm. zu dem übrigen Mesenterium, auf dessen Fläche sie senkrecht steht. Diese Bauchfellfalte hat einen grösseren, im freien Rande verlaufenden Gefässstrang, der mit den Mesenterial-Gefässen zusammenhängt. Von ihm gehen senkrechte, arkadenförmig zusammenhängende, kleinere Gefässe zum Darm ab. Die Darmspitze selbst ist mit der Bauchwand nicht verwachsen.

Die linke untere Extremität stark geschwellt, ödematös. An der innern Seite befinden sich zwei lineäre Oeffnungen, 4 Ctm. lang. Durch sie gelangt man in eine, zwischen den Muskeln des femur, fast die ganze innere Fläche einnehmende Höhle. Sie ist ausgekleidet mit einer derben runzlichen Abscessmembran, ist nach hinten begrenzt von der lig. interm. beider Seiten, nach vorne von den sehr stark infiltrirten Muskeln, den Streckern und den Adductoren. Sie hängt mit mehreren dicht unter der Haut liegenden Abscessen zusammen, die dicht oberhalb der patella, zwischen lig. patellae und der Haut enden. Diese Höhle erstreckt sich etwa 10 Ctm. nach Oben. Eine ähnliche befindet sich an der inneren Seite des Oberschenkels, 10 Ctm. unter der Leistenbeuge. Die grossen Venen in den dicht infiltrirten Muskeln und dem Bindegewebe zeigen, namentlich an der oberen Seite des Abscesses, grosse, bereits eitrig zerfallene Thromben. Die Wände der Venen sind rauh, mit gelblichen, nicht entfernbaren Massen belegt. Das Kniegelenk ist etwas angeschwollen. Der Abscess reicht bis an die innere obere Grenze der Synovialkapsel heran, steht jedoch mit dem Gelenk selbst nicht in Verbindung. Die Kapsel ist an dieser Stelle schwärzlich verfärbt. Das Kniegelenk enthält eine zähe, eitrig verfärbte Synovia. Der Knorpel ist vollkommen intakt, Das Periost des Oberschenkels ist vorn in seiner ganzen Ausdehnung, hinten nur im unteren Drittel stark verdickt; vorne grünlich verfärbt. Dicht über den condylen des Oberschenkels beginnend und 6 Ctm. nach oben reichend, ist das Periost an der Vorderseite abgelöst; darunter liegt ein schaliges, an der oberen Grenze vom unterliegenden Knochengewebe abgelöstes glattes (necrotisches) Knochenstück, dasselbe nimmt die ganze Vorderseite des Oberschenkelknochens ein. Es hat unregelmässige, zackige, aber nach oben hin scharfe Grenzen; an der Seite hängt es ohne bestimmte Grenze mit den übrigen Knochen zusammen. Das Periost an der hinteren Seite zeigt eine gelbliche, eiterähnliche Farbe. Durchsägt man den Knochen, so findet man die Epiphysen vollkommen normal, auch die Epiphysenlinie am unteren Ende ist von ganz normaler Beschaffenheit.

Dicht über dem Epiphysenknorpel der Condylen beginnend zeigt sich jedoch die spongiose Substanz des Knochens rareficirt und durch ein dunkelrothes, mit kleinen gelben Punkten durchsetztes Gewebe ersetzt, das nur von einigen Knochenbalken durchzogen ist. Weiter nach oben treten immer mehr gelbe eiterartig aussehende Punkte auch in der eigentlichen Markhöhle auf, die zu kleinen Abscessen zusammenfliessen, bis dann in der Gegend, wo das necrotische Knochenstück seine obere Grenze hat, an der Vorderseite, zusammenhängende, bis über die Hälfte der Markhöhle nach hinten reichende, mit gelben Eitermassen gefüllte Abscesse auftreten. Um diese herum ist das Knochenmark sehr stark geröthet. Gegen die Mitte des Oberschenkels zu werden die unter einander konfluirenden Abscesse wieder schmäler, und es zieht sich nun ein langer Eiterstreifen längs des vorderen Knochenrandes bis zum oberen Drittel des Knochens hinauf. Das übrige Knochenmark ist ein dunkelrothes Gewebe von weicher Consistenz, ohne jede Spur von Knochenbälkchen, hie und da von gelben Eiterpunkten durchsetzt, die immer einen hämorrhagischen Hof haben. Im oberen Drittel ist das Knochenmark von normaler Consistenz, von weichlichen Knochenbalken durchzogen, von dunkelrother Farbe. Die kompakte Substanz ist an der oberen Seite, in den oberen zwei Dritteln vollkommen normal, von der Stelle ab, wo das Periost an der hinteren Seite verdickt ist, sowie fast an der ganzen Vorderseite, ist der Knochen vollständig osteoporotisch. Er hat statt seiner normalen weissen Farbe, ein mehr graues Aussehen und ist von zahlreichen dunkelrothen kleineren Markräumen durchsetzt; an deren Stelle hie und da auch gelblich aussehende Heerde sich finden. An der hinteren Seite, 4 Ctm. über dem Epiphysenknorpel, ist der Knochen in einer Strecke von $2\frac{1}{2} - 3$ Ctm. durchbrochen, und das Innere des Knochens von dem gelblich infiltrirten Periost nur durch eine dünne, vielfach durchlöcherte Lamelle getrennt. An der Vorderseite ist die kompakte Substanz unten sehr dünn und von den erwähnten necrotischen Knochenstückchen bedeckt, welches eine ganz kompakte Beschaffenheit zeigt. Nach oben wird sie dicker, jedoch immer noch von kleinen

strich- und punktförmigen Hohlräumen und an manchen Stellen von grösseren flachen Gruben durchsetzt. Unterhalb der Stelle, wo auch normaler Weise die dicke, kompakte Rinde aufhört, bekommt die Knochenschale allmählich ein normales Aussehen. Auf dieser eigentlichen Knochenrinde liegt an der Vorderseite eine dunkle, deutlich gegen sie abgegrenzte Schicht periostitischer Knochenwucherungen. Am Ende des oberen Drittels, wo im innern der grosse Abscess anfängt, hat sie ihre grösste Dicke (5 Mm.), unterhalb dieser Stelle wird sie ziemlich plötzlich wieder schmäler und verliert sich ganz 2 Ctm. über der Stelle, wo das necrotische Knochenstück anfängt. Sie hat eine poröse Beschaffenheit. Die Lymphdrüsen in der Leistengegend sind sehr stark geschwellt.

Fall III.

Heinrich Scholz, 16 Jahr, Handlungslehrling, wurde am 19. Mai 1871 in der hiesigen chirurgischen Klinik aufgenommen. Vier Wochen vorher war Patient gezwungen im Bett zu bleiben, doch konnte aus seinen Angaben eine bestimmte Krankheit nicht erkannt werden. Acht Tage vor seiner Aufnahme in's Hospital bekam der Kranke eine Anschwellung des linken Armes, und es sollen sich nach Gebrauch von Pechpflastern und Senfspiritus Fistelgänge am Oberarm gebildet haben. Seit 3 Tagen zeigte sich auch am linken Unterschenkel eine Geschwulst mit Röthung.

Status praesens. Schwächlicher anämischer Knabe. Am linken Oberarm im oberen Drittel sowohl an der inneren, als der äusseren Fläche bis an den Knochen dringende Fistelgänge. Am linken Unterschenkel und zwar an der inneren Seite eine mit lebhafter Röthung und Fluctuation einhergehende Anschwellung, die ungefähr drei Zoll unterhalb der Patella ihren Sitz hat. Die Röthung umfasst eine ungefähr handtellergrosse Fläche; die Haut darüber ist stellenweis schwarz verfärbt. Patient giebt an, sich an die tibia einmal heftig gestossen zu haben. Bei Berührung dieser Stellen hatte Patient grosse Schmerzen. Puls beschleunigt 120, Temp. 39,1.

Ther. Umschläge um den Unterschenkel, Spaltung der Fistelgänge am Oberarm und Ausspritzung derselben mit Kali hypermang. Innerlich bekommt der Kranke Chinin, Eisen und Wein. Bei Untersuchung der schmerzhaften und gerötheten Stellen des Oberarms fühlt man unterhalb des Acromion eine hervorspringende Stelle, die von einer periostalen Auflagerung des humerus herrührt und der Gegend der tubercula angehören muss. Der Oberarmkopf ist deutlich an seiner normalen Stelle zu fühlen. Die Epiphyse ist von der Diaphyse getrennt. Die Beweglichkeit ist unvollständig und verhindert. Den 2. Mai lebhafte Schmerzen im Schultergelenk und dem Unterschenkel. Es wird eine tiefe Incision am Unterschenkel gemacht, wobei sich eine jauchige Masse entleert. Man fühlt den Knochen ziemlich weithin blossliegend, jedoch das Kniegelenk selbst ist frei, aber eben so schwer beweglich, als das Schultergelenk. Den 24. Mai war der Zustand etwas besser, die Fiebererscheinungen hatten nachgelassen, auch der Puls war voller und langsamer geworden. Die Eiterung aus den Fistelgängen am Oberarm, und aus der Incisions-Oeffnung am Schenkel war sehr bedeutend. Den 8. Mai konnte man eine bedeutende Abnahme der Geschwulst am Schenkel konstatiren, doch die Schmerzhaftigkeit war immer noch sehr gross. Puls 132. Temp. Abends 37,7, den folgenden Tag stieg sie bis 39,1. Den 10. Juni war das Befinden des Kranken sehr schlecht, er hatte mehrere Mal grünlich gefärbte Massen erbrochen, in denen sich noch unverdaute Speisereste befanden. Am os coccygis und Ellbogen haben sich Decubitalgeschwüre gebildet, und ausserdem kann man eine fluctuirende Geschwulst in der Mitte des os ilei nachweisen. Puls 108, fadenförmig. Temp. 38,6. Therapie: Wein, Selterwasser, Kataplasmen ad decubitum neben der früheren Behandlung. Den 11. Juni wiederum in der Nacht Erbrechen. Patient ist sehr schwach. Den 13. Juni ist die Temp. 40,2, die Pulsfrequenz schwankt zwischen 112—120. Am Oberarm steht seit einigen Tagen der Knochen über die Haut empor und hat ein necrotisches Aussehen. Der Kranke verschied den 19. Juni früh in Ruhelage. Die Sektion, 24 Stunden

post mortem von Herrn Professor Dr. Waldeyer gemacht, bestätigte die Diagnose einer Osteomyelitis und ergab folgendes Resultat:

Purulente Panostitis des oberen Drittels vom linken Humerus. Epiphysentrennung, eitrige Gelenkentzündung des Schultergelenks. Perforation der Humerus-Diaphyse durch die Haut. Circumscripte purulente Osteomyelitis tibiae sinistrae. Periostitis mit Perforation der Haut. Gonarthritis purulenta. Kleine eitrige Heerde in der rechten Lunge. Hydropericardium. Frische diffuse Nephritis. Milzschwellung. Leberschwellung mit Verfettung. Alte Adhaerenzen zwischen Leber, Milz und Diaphragma. Glattwandige Defecte der Magenschleimhaut. Verfettung der Aorten-Intima. Oedem des linken Unterschenkels. Allgemeine Anaemie. Decubitus.

Sehr abgemagerter Leichnam. An der linken oberen Extremität steht das obere Ende der Humerus-Diaphyse 1 Zoll weit aus einer rundlichen, dicht unter dem acromion gelegenen Oeffnung hervor. Die Ränder der Oeffnung sind schmutziggrau gefärbt, zeigen keine Spur von Granulationen. Das obere Ende des Knochenstückes zeigt dieselbe Verfärbung, und eine sehr rauhe, wie cariös aussehende Fläche. Die linke untere Extremität oedematös, im Gegensatz zur rechten deutlich angeschwollen. Der vorderen Kante der tibia gegenüber, etwa 10 Ctm. unter der Patella, findet sich eine mit gangraenescirt aussehenden Rändern umgebene Oeffnung, durch welche man direkt auf die des Periostes beraubte tibia kommt.

Am Kreuzbein, der hinteren Fläche der scapula und an den Ellbogen Decubitalusuren. An der hinteren Fläche des linken Oberarmes findet sich noch eine zweite rundliche Oeffnung in der Haut, durch welche man ohne Weiteres in einen grossen Jaucheheerd gelangt, welcher das obere Drittel des humerus umspült. Der Knochen ist hier grösstentheils seines Periostes beraubt und liegt vollkommen frei in der Eiterhöhle. Das Ellbogengelenk vollkommen

frei, mit Ausnahme des den inneren condylus treffenden Decubitus. Der Oberarmkopf ist noch in Verbindung mit einzelnen Theilen der Kapselwand in der Gelenkhöhle zurückgeblieben, doch ist derselbe zum grössten Theil seines Knochenüberzuges beraubt. An diesen Stellen ist auch der Knochen bereits defekt, und wuchern aus demselben schlaffe Granulationen hervor. Die Gelenkfläche der pars glenoidalis scapulae zeigt dieselben Veränderungen, wie der Humeruskopf.

Auf dem senkrechten Durchschnitt des Humerus sieht man das obere Drittel vollkommen necrotisch und bereits von den übrigen Knochen scharf abgegrenzt. Das Mark des necrotischen Knochens ist an vielen Stellen vollkommen geschwunden, an einzelnen finden sich in den spongiösen Knochenräumen dünnflüssige und eingedickte Eitermassen. Auch äusserlich ist die Demarcationslinie deutlich ausgeprägt, die von Seiten des gesunden Knochens durch starke Osteophyten-Ablagerung umgeben wird.

In den unteren beiden Dritteln ein vollkommen gesundes, etwas blasses Knochenmark.

Im linken Kniegelenk eine beträchtliche Menge zähen, dicken Eiters. Die Knorpelflächen der tibia, des oberen Fibula-Randes, des unteren Femurendes sind vollkommen intact. Man bemerkt wenigstens mit freiem Auge keine Abschürfung, Perforation oder sonst einen Defect. Auch auf starke Pressung der abgespülten Knochenenden sieht man nirgends Eiter hervortreten. Auf dem Durchschnitte der tibia zeigt sich an einer circumscripten Stelle ein über haselnussgrosser Eiterheerd in der Markhöhle circa 8 Ctm. unter der Epiphyse; dem entsprechend ist an der Aussenseite der Knochen rauh und vom Periost entblöst. Das angrenzende Periost ist verdickt, weich, blutreich und haftet am Knochen fest an. Die Epiphysenlinie ist vollkommen frei, ebenso der übrige Theil des Knochenmarkes. Die Eiterung erstreckt sich an der hinteren Fläche der tibia bis ins Gelenk hinauf, eine eigentliche Perforation kann jedoch nicht nachgewiesen werden. Das untere Ende des Oberschenkels ist frei, nur das Mark an einer Stelle stark geröthet.

Im Herzbeutel eine auffallend reichliche Menge klarer seröser Flüssigkeit.

Beide Lungen fast durchweg gut lufthaltig, in der rechten etwas Oedem. Am unteren Ende der rechten Lunge findet sich ein kleiner, erbsengrosser, keilförmiger Heerd. Sonst sind keine bemerkenswerthen Veränderungen im Lungenparenchym nachzuweisen.

Kehlkopf und Trachea sind frei.

Herz sehr blass. Muskulatur des rechten Ventrikels etwas stark entwickelt. Klappenapparat frei.

Milz um das Doppelte vergrössert, mässig blutreich, mit dem Zwerchfell verwachsen.

Beide Nebennieren gross, Rinde verfettet.

Nieren sehr umfangreich, Kapsel trennt sich leicht. Consistenz teigig. Rinde$_n$substanz stark geschwellt und getrübt.

Magen weit, Schleimhaut blass, geschwellt, nicht weit von der Einmündung des oesophagus, in der Nähe der kleinen curvatur, zwei sechsergrosse, flache, scharfrandige Substanzdefecte mit ganz glattem Grunde, welche bis zur submucosa vordringen; letztere ist unverändert. Der Grund der Defecte ist mit einer dünnen Lage frischen Blutes belegt; nirgends zeigt sich in den zuführenden Gefässen, soweit sie verfolgbar sind, eine Veränderung.

Leber nicht unbeträchtlich vergrössert. Läppchen geschwellt, stark verfettet.

In der unteren Ileumgegend ein Finger langes Divertikel mit secundären Ausbuchtungen. Die lymphatischen Follikel in der Gegend der Colcalklappe geschwellt. Sonst im Darm nichts Abnormes.

Blase stark gefüllt mit klarem Harn. Venen des Blasenhalses und Prostata frei, flüssiges Blut enthaltend.

Prostata klein, welk. Sonst ist der Urogenitalapparat ohne Veränderungen.

Aorta eng. Intima zeigt viele kleine Fettsprenkel.

Schädel verhältnissmässig gross, wohl geformt. Dura und pia blass.

Hirnsubstanz sehr anämisch, dabei etwas ödematös. Ventrikel mit vielem klaren Serum gefüllt.

Im Anschluss an die Sektionsberichte komme ich noch einmal auf die Erkrankung des Knochenmarks, dessen hauptsächlichste Veränderungen in den beiden Sektionsberichten ebenfalls erwähnt sind, zurück. Zuerst tritt eine Hyperaemie des Markes in geringem oder höherem Grade auf, wodurch eine Röthung desselben herbeigeführt wird, dieselbe ist nur selten inselartig, vielmehr meist gleichmässig diffus. Das Mark, welches sonst die Markhöhle nur unvollkommen ausfüllt, ist mächtig gequollen und liegt fest an den Knochenwandungen. In Folge der Hyperaemie treten sehr bald grössere oder kleinere Blutergüsse auf, nicht nur im Mark selbst, sondern auch im spongiösen Knochengewebe. Diese Blutergüsse können entweder älterer Natur sein, in Folge von Trauma entstanden, und vielleicht in solchen Fällen den Ausgangspunkt für die Entzündung des Knochenmarkes bildend, oder sie sind in Folge von Gefässverschluss durch daraus entstehende collaterale Fluxion herbeigeführt, oder aber sie sind bedingt durch die im vorgerückten Stadium der Osteomyelitis entstandenen Ulcerationen der Gefässwandungen. Eine üppige Wucherung der Zellen des Markgewebes, die schon bei Beginn der Krankheit einzutreten pflegt, führt sehr bald durch schnellen Zerfall der neugebildeten Zellen zur eitrigen Infiltration des Markes. Es entstehen zuerst einzelne kleine Eiterheerde, welche zu rosenkranzförmigen Heerden zusammenfliessen, und bald sich weiter ausbreitend das ganze Knochenmark in einen grossen Abscess verwandeln.

Fassen wir zum Schluss die in unserer Klinik gemachten Erfahrungen zusammen, so finden wir, dass die Krankheit fast ausschliesslich männliche Individuen ergreift, und zwar in der Evolutionsperiode. Die Diagnose setzt sich zusammen, theils aus den örtlichen Symptomen, theils aus den begleitenden allgemeinen Erscheinungen. Die Prognose ist eine sehr schlechte und lässt uns die günstigen Resultate

von Demme, welcher in 17 Fällen von Osteomyelitis spontanea diffusa 13 Fälle in Heilung übergehen liess, als mindenstens in der Diagnose für sehr zweifelhaft erscheinen. Die von uns angewendete Therapie, wenn sie auch günstige Resultate nicht aufzuweisen, scheint doch nach dem Einfluss, welchen sie auf den Verlauf der Krankheit gehabt hat, und durch die Milderung der allgemeinen Symptome, durch die Herabsetzung und fast vollkommene Beseitigung der localen Schmerzhaftigkeit noch fernerer Versuche werth zu sein.

Vita.

Verfasser aus Eilau, Kreis Neisse, katholischer Confession, besuchte die königlichen katholischen Gymnasien zu Neisse, Breslau und Glatz, verliess letzteres im Jahre 1865 mit dem Zeugniss der Reife, genügte darauf als Einjährig-Freiwilliger vom 1. October 1865 bis 1. October 1866 seiner Militairpflicht in Neisse und betheiligte sich in dieser Zeit an dem Feldzuge gegen Oesterreich, begab sich darauf auf die Universität Breslau, um Medicin zu studiren und hörte während seiner Studienzeit die Vorlesungen und besuchte die praktisch-medizinischen Uebungen bei folgenden Herren Professoren und Privatdozenten:

Auerbach, Barkow, Fischer, Foerster, Grosser, Haeser, Heidenhain, Lebert, Löwig, Marbach, Maas, Meier, H. Cohn, F. Cohn, Spiegelberg, Voltolini, Waldeyer und Wyss.

Am Ende des Quadrienniums wurde Verfasser zu den Fahnen einberufen und nahm an dem Feldzuge gegen Frankreich im 2. schl. Grenadier-Reg. Nr. 11 zuerst als Unteroffizier, zuletzt als Offizier Theil, und erhielt das eiserne Kreuz. Nach Breslau zurückgekehrt, widmete er sich wieder dem Studium der Medicin und bestand sowohl das Examen rigorosum, als auch die medizinische Staatsprüfung.

An dieser Stelle erlaubt sich der Verfasser allen denen, welche sich um seine Ausbildung verdient gemacht haben, den aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Thesen.

1) Jeder Aderlass vermindert die relative Menge der Blutkörperchen.

2) Die rhythmischen Bewegungen des Herzens hängen nicht vom Gehirn ab.

3) Bei durch Carcinoma colli uteri complicirten Entbindungen ist der Kaiserschnitt indicirt.

4) Humanität und staatliches Interesse gebieten die Errichtung von Findelhäusern.